



Politechnika
Wrocławska

Wybrane zagadnienia fotoniki

11FTE0-25S301W05289G

rok akademicki 2026/27

semestr zimowy

Wykład 1

Karol Tarnowski

karol.tarnowski@pwr.edu.pl

L-1 p. 221



HR EXCELLENCE IN RESEARCH



Osoby ze szczególnymi potrzebami

- Będę starał się, aby na moich zajęciach każdy miał równe prawo do zdobycia wiedzy i rozliczenia się z niej

Wsparcie psychologiczne

- <https://ddo.pwr.edu.pl/dla-studentow/wsparcie-psychologiczne>

Liderzy dostępności

- <https://ddo.pwr.edu.pl/liderzy-dostepnosci>

Cele przedmiotu

- Umiejętność wykorzystania zaawansowanych metod numerycznych do modelowania zagadnień z zakresu fotoniki
- Zakres wiedzy
 - propagacja promieniowania elektromagnetycznego
 - w ośrodkach objętościowych
 - w falowodach
 - oddziaływania światła z materią
 - detekcja promieniowania
 - zjawiska nieliniowe
 - podstaw optyki statystycznej
 - propagacji światła w ośrodkach periodycznych

Plan wykładu

- Zapoznanie się ze środowiskiem modelowania numerycznego
- Przykłady:
 - propagacja światła w zgiętym światłowodzie
 - modelowanie dyfrakcji i interferencji